

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-126467
 (43)Date of publication of application : 15.05.1998

(51)Int.CI. H04M 1/02
 H04M 1/23

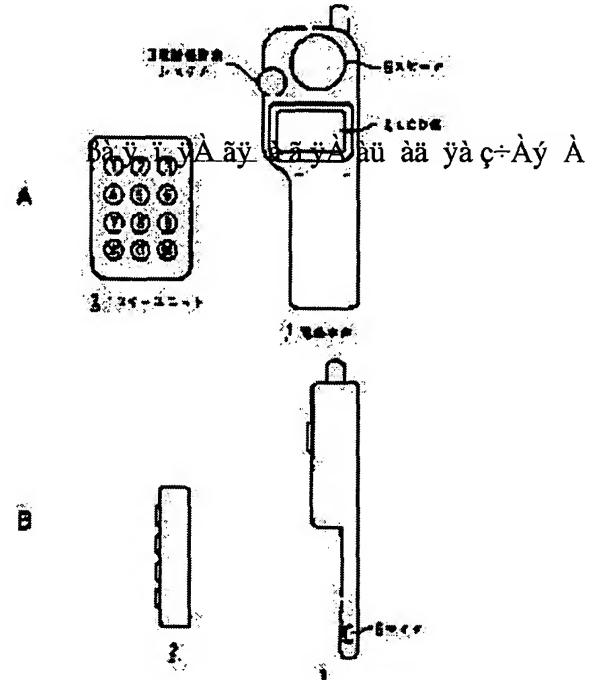
(21)Application number : 08-278202 (71)Applicant : SONY CORP
 (22)Date of filing : 21.10.1996 (72)Inventor : SASAKI TAKESHI
 SAKURAI KATSUICHI

(54) KEY UNIT DISTRIBUTED PORTABLE TELEPHONE AND KEY UNIT FOR PORTABLE TELEPHONE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make a portable telephone small and light in weight at the time of carrying it by making a key unit that outputs a dial signal through the operation of a dial key for telephone number input a different body from a telephone body and transmitting the dial signal that is outputted from the key unit to the telephone body in a portable telephone with a telephone directory feature.

SOLUTION: This portable telephone is consists of a telephone body 1 and twelve key unit 2 which is separated from the body 1, a telephone directory function is attached to the body 1, and a telephone directory retrieval system 3 retrieves a telephone number that is registered in memory in the body 1. At the time of telephone directory registration, when a telephone number is inputted by using the unit 2 that is attached to the body 1, a dial signal is transmitted from the unit 2 to the body 1 and registered in the memory. When only subscribers who are registered in the telephone directory are transmitted to, only the body 1 is carried and transmission is carried out by operating the system 3 of the body 1. When an unregistered subscriber is transmitted to, the body 1 is attached to by the unit 2 and then is carried.



(51) Int.Cl.⁶H 04 M 1/02
1/23

識別記号

F I

H 04 M 1/02
1/23C
A

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平8-278202

(22) 出願日

平成8年(1996)10月21日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 佐々木 雄志

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
一株式会社内

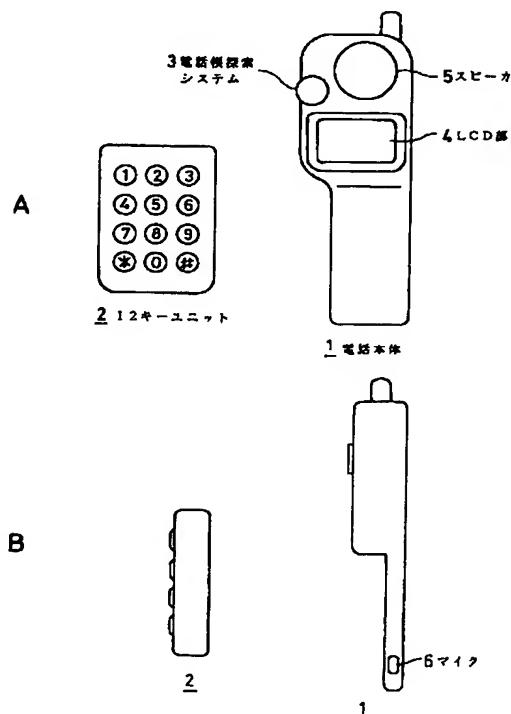
(72) 発明者 桜井 勝一

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
一株式会社内

(74) 代理人 弁理士 松隈 秀盛

(54) 【発明の名称】 キーユニット分離型携帯電話及び携帯電話用キーユニット

(57) 【要約】

【課題】 電話帳機能付き携帯電話の携帯時的小型軽量
化を図る。【解決手段】 電話帳機能付き携帯電話において、電話
番号の入力に用いるダイヤルキーを有しこのダイヤルキー
の操作によりダイヤル信号を出力するキーユニット2を、
電話本体1とは別体として構成し、このキーユニット2
から出力されるダイヤル信号を電話本体1に伝送す
る伝送手段を備えている。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電話帳機能付きの携帯電話において、電話番号の入力に用いるダイヤルキーを有し該ダイヤルキーの操作によりダイヤル信号を出力するキーユニットを、電話本体とは別体として構成し、前記キーユニットから出力されるダイヤル信号を前記電話本体に伝送する伝送手段を備えたことを特徴とするキーユニット分離型携帯電話。

【請求項 2】 携帯電話本体とは別体に構成され、電話番号の入力に用いるダイヤルキーを有し該ダイヤルキーの操作によりダイヤル信号を出力する携帯電話用キーユニット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、携帯電話に関し、特に電話帳機能付きの携帯電話等の携帯時の小型軽量化を図ったものに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の携帯電話では、電話番号の入力等に用いられる 12 キー部 (0 ~ 9, * 及び # の合計 12 個のダイヤルキーを有する操作子部) が、電話本体と一緒にして設けられている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 この 12 キー部は、各キーの大きさを或る程度以上小さくすると人の指の大きさとの関係で操作性が悪くなることなどを原因として、一定以上の面積を占めることができが余儀なくされる部分である。したがって、この 12 キー部が携帯電話本体に設けられることにより、携帯電話の小型軽量化には大きな制約があった。

【0004】 ところで、近年、ユーザーが予め特定の加入者の電話番号を電話本体内的メモリに登録しておき、検索システムを用いてそのメモリから電話番号を検索して送信を行えるようにした機能 (電話帳機能) を付与した携帯電話が出現するに至っている。

【0005】 本発明は、特にこうした電話帳機能付き携帯電話において携帯時の小型軽量化を図ることを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明に係るキーユニット分離型携帯電話は、こうした電話帳機能付き携帯電話において、電話番号の入力に用いるダイヤルキーを有し、このダイヤルキーの操作によりダイヤル信号を出力するキーユニットを、電話本体とは別体として構成し、このキーユニットから出力されるダイヤル信号を電話本体に伝送する伝送手段を備えたことを特徴としている。

【0007】 このキーユニット分離型携帯電話では、ダイヤルキーを有する操作子部が電話本体には設けられずにこれとは別体となっているので、ダイヤルキーの存在による制約を受けることなく電話本体を小型軽量化する

ことができる。電話帳機能付き携帯電話では、送信の際、電話帳検索システムを用いて電話番号を検索する頻度が多くなる反面、ダイヤルキーを用いて電話番号を入力する頻度が少なくなる。そのため、ダイヤルキーは、主にユーザーが自宅等で電話帳登録を行う際に登録用の電話番号を入力するために用いるものとして位置づけてもよいような存在となっている。そこで、外出時等にはキーユニットを携行せずに小型軽量化した電話本体だけを携行し、電話本体の電話帳検索システムを用いて送信を行うようにすることにより、衣服のポケットや鞄等において携帯電話の占めるスペースが小さくなるので持ち運びが便利になる。

【0008】 また、自宅等で電話帳登録を行う際には、キーユニットのダイヤルキーを用いて電話番号を入力し、キーユニットから出力したダイヤル信号を伝送手段を用いて電話本体に伝送することにより、その電話番号を電話本体のメモリに登録することができる。

【0009】 更に、電話帳登録していない加入者に送信したい場合にも、やはりキーユニットのダイヤルキーを用いて電話番号を入力し、キーユニットから出力したダイヤル信号を伝送手段を用いて電話本体に伝送することにより、その加入者に送信することができる。

【0010】 また、このようにキーユニットを電話本体とは別体とすることにより、同一機種の携帯電話に対し、ユーザーの嗜好の多様性を反映させた様々な機能やデザインや色のキーユニットのラインナップを揃えることもできるようになる。

【0011】

【発明の実施の形態】 以下、添付図面を参照して本発明の実施例を詳細に説明する。図 1 は、本発明に係るキーユニット分離型携帯電話の一例を示すものである。このキーユニット分離型携帯電話は、電話本体 1 とこれとは別体の 12 キーユニット 2 とを含んでいる。

【0012】 電話本体 1 には、通常の携帯電話における送受信機能の他に、電話帳機能が付与されている。電話帳検索システム 3 は、この電話帳機能により電話本体 1 内のメモリに登録された電話番号を検索するための操作子である。図 1 の例では電話帳検索システム 3 は回転式のジョグダイヤルから成っているが、それ以外の方式

（例えば UP / DOWN ボタン式やレバーを上下に倒す方式）のジョグダイヤルから成っていてもよいことはもちろんである。

【0013】 この電話帳検索システム 3 の他に、電話本体 1 には、図示せぬ 12 キー部以外の各種操作子部（例えば電源をオン／オフするための操作子部や送受信を開始／終了するための操作子部）が通常の携帯電話と同様に設けられているが、12 キー部は設けられていない。その結果電話本体 1 は、従来の通常の携帯電話と比較して中央よりも下側の部分が幅・厚み共にスリムになることにより小型軽量化が果たされている。

【0014】LED (液晶ディスプレイ) 部4は各種表示を行うための表示部であり、電話帳検索システム3での検索結果もこのLED部4に表示される。スピーカ5及びマイク6も電話本体1に設けられている。

【0015】他方、12キーユニット2は、0～9、*及び#の合計12個のダイヤルキーを有しており、これらのダイヤルキーの操作によりダイヤル信号を出力するユニットである。

【0016】12キーユニット2は電話本体1の下側前面部分に装着（結合）させることができるようになっており、これにより、12キーユニット2から出力されるダイヤル信号を電話本体1に伝送できるようになっている。図2は、電話本体1に12キーユニット2を装着させた状態を示している。電話本体1と12キーユニット2との結合方法としては、図示せぬも、例えばこれらの方に雄コネクタを設け他方に雌コネクタを設けてコネクタ接続を行う方法や、あるいは一方で端子を設け他方にその差し込み口を設けて端子接続を行う方法等、周知の方法が用いられる。

【0017】次に、この携帯電話の操作について説明する。電話帳登録を行う際には、図2に示したように電話本体1に12キーユニット2を装着させ、12キーユニット2のダイヤルキーを用いて電話番号を入力する。これにより、12キーユニット2から出力したダイヤル信号が電話本体1に伝送されるので、その電話番号を電話本体1のメモリに登録することができる。

【0018】電話帳登録を行った加入者に対してだけ送信を行う際には、12キーユニット2を携行せずに小型軽量化した電話本体1だけを携行し、電話本体1の電話帳検索システムを用いて送信する。これにより、外出時等に衣服のポケットや鞄等において携帯電話の占めるスペースが小さくなるので持ち運びが便利になる。

【0019】また、電話帳登録していない加入者に対しても送信を行う際には、図2に示したように電話本体1に12キーユニット2を装着させて携行し、12キーユニット2のダイヤルキーを用いてその加入者の電話番号を入力する。これにより、12キーユニット2から出力したダイヤル信号が電話本体1に伝送されるので、その加入者に対して送信を行うことができる。この場合、電話本体1だけを携行する場合とは携帯電話の形状が異なって見えるので、ユーザーに新鮮な印象を与えることができる。

【0020】尚、本出願人が製造している携帯電話には、電話帳検索システム3としてのジョグダイヤルに、電話帳機能以外にも様々な機能を持たせたものが既に存在しており、その機能の1つに、ジョグダイヤルの操作により電話番号を1つ1つ入力して送信を行える機能（電話番号機能）がある。即ち、例えば電話帳機能モードにおいて登録可能な所定件数分をジョグダイヤルで全て検索してLED部4に表示させた後、引き続きジョグ

ダイヤルを操作することにより、この電話番号機能モードに移行して0～9の番号を順次LED部4に表示させ、1桁毎に所望の番号に確定することが可能になっている。そこで、こうした電話番号機能を有する携帯電話に本発明を適用するようにすれば、12キーユニット2を携行せずに電話本体1だけを携行した状態において、電話帳登録していない加入者に対して緊急に送信を行う必要が生じた場合にも、電話番号機能によりその加入者の電話番号を入力して送信を行うことができるので非常に好適である。

【0021】また、以上の実施例では12キーユニットはダイヤルキーの操作によりダイヤル信号を出力する機能のみを有しているが、それ以外の機能（例えばバイブレーター機能や留守番電話機能）を12キーユニットに付与するようにしてもよい。

【0022】また、以上の実施例では1種類の12キーユニットのみを示しているが、同一機種の携帯電話の電話本体に対し、相互に異なる機能を付与したり異なるデザインや色を施したりした複数種類の12キーユニットのラインナップを揃え、ユーザーが嗜好に応じて所望の12キーユニットを選択するようにしてもよい。

【0023】また、以上の実施例では12キーユニットから出力したダイヤル信号を電話本体に伝送するために両者を結合させようとしているが、例えば12キーユニットにおいて所定周波数の電磁波（例えば遠赤外線波長域の電磁波）をダイヤル信号で変調し、電話本体においてこの電磁波からダイヤル信号を復調することにより、両者を結合することなくダイヤル信号を電話本体に伝送するようにしてもよい。

【0024】また、本発明は、以上の実施例に限らず、本発明の要旨を逸脱することなく、その他様々な構成をとりうることはもちろんである。

【0025】

【発明の効果】以上のように、本発明に係るキーユニット分離型携帯電話によれば、ダイヤルキーを有する操作子部が電話本体には設けられずにこれとは別体となっているので、ダイヤルキーの存在による制約を受けることなく電話本体を小型軽量化することができる。したがって、外出時等にはキーユニットを携行せずに小型軽量化した電話本体だけを携行することにより、衣服のポケットや鞄等において携帯電話の占めるスペースが小さくなるので持ち運びが便利になるという効果を奏する。

【0026】また、キーユニットから出力されるダイヤル信号を電話本体に伝送するために両者を結合させるようにした場合には、電話本体だけを携行する場合と電話本体にキーユニットを結合させて携行する場合とで携帯電話の形状が異なって見えるので、ユーザーに新鮮な印象を与えることができるという効果を奏する。

【0027】また、キーユニットを電話本体とは別体とすることにより、同一機種の携帯電話に対して様々な機

能やデザインや色のキーユニットのラインナップを揃えることができるので、ユーザーの嗜好の多様性を満足させることができるようになるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

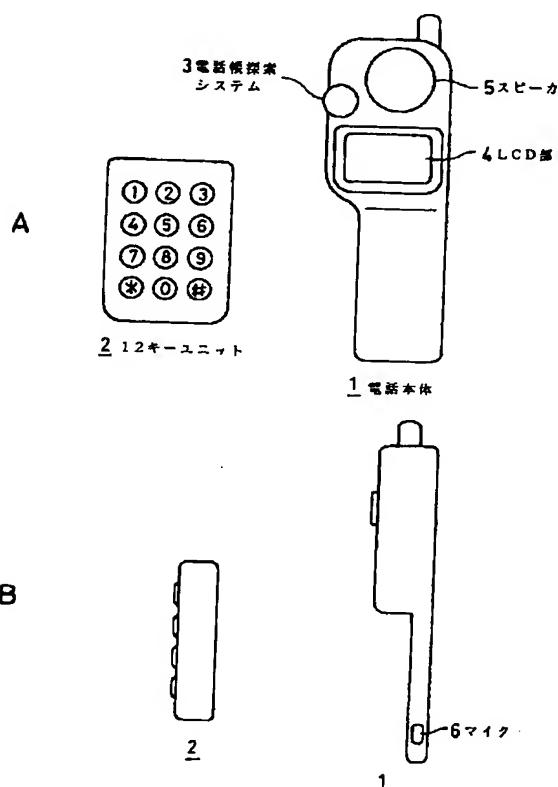
【図1】本発明の一実施例を示す図であり、Aは正面図、Bは側面図である。

【図2】図1の電話本体1と12キーユニット2とを組合せた状態の一例を示す図であり、Aは正面図、Bは側面図である。

【符号の説明】

1 電話本体、 2 12キーユニット、 3 電話帳検索システム、 4 LCD部、 5 スピーカ、 6 マイク

【図1】



【図2】

